

MEMORIA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO id2012/142: MANTENIMIENTO DE LA TEMPERATURA CORPORAL DE LOS ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN PARA REGISTRO DE CONSTANTES ORGÁNICAS

Persona de contacto: Dra. Mónica García Domingo en un equipo compuesto por Dra. Mónica García Domingo, Dra. Asunción Morán Benito, Dra. María Luisa Martín Calvo y Dr. Luis San Román del Barrio.

INFORME:

El Registro de Presión Arterial y Frecuencia Cardíaca en rata anestesiada nos permite la demostración y observación *in vivo* de las acciones cardiovasculares de diferentes grupos farmacológicos incluidos en los contenidos de la Farmacología. Además del animal anestesiado, se puede aplicar a otros modelos experimentales, como son animal desmedulado y reserpinizado; y, puede ser útil para usarlo en otros modelos experimentales como puede ser el análisis no sólo *in vivo* sino también *in situ* de las acciones cardiovasculares de grupos farmacológicos tratados en las clases teóricas y seminarios, en diferentes territorios vasculares autoperfundidos como el renal, mesenterio, tren posterior, etc.

Durante la cirugía, según la normativa actual establecida por la Unión Europea para el trabajo con animales de experimentación, es importante que las condiciones fisiológicas del animal sean controladas y mantenidas estables. De hecho, se debe mantener al animal inmovilizado firme y cuidadosamente en la posición operatoria requerida, y protegerlo frente a una posible hipotermia.

La anestesia (pentobarbital sódico 60mg/kg, i.p.) baja la temperatura corporal de los animales; hecho que puede modificar las variables hemodinámicas que estamos midiendo (Presión Arterial y Frecuencia Cardíaca). Por tanto, el equipo que fue solicitado en la convocatoria (dos mantas térmicas: una por cada animal utilizado en prácticas) era básico y necesario para el mantenimiento de la temperatura corporal de los animales durante la manipulación y posteriormente durante toda la práctica de medida de presión arterial y frecuencia cardíaca.

Dado que el presupuesto concedido para la adquisición del material solicitado (2mantas térmicas) ha sido del 4% del inicialmente solicitado (solicitud de 2500 €y concesión de 100 €), no ha sido posible adquirir dicho material.

Sin embargo, ajustándonos a los métodos utilizados hasta la actualidad, el dinero ha sido utilizado para la compra de 3 Flexos que, junto con bombillas azules de 40W, son utilizados como fuente de luz y calor. Cada Flexo se enciende una vez que el animal se coloca en la mesa de operaciones y se mantiene encendido y próximo (50 cm) al cuerpo del animal durante todo el proceso operatorio y durante toda la práctica, lo que permite que de forma no rigurosa se mantenga la temperatura corporal del animal.

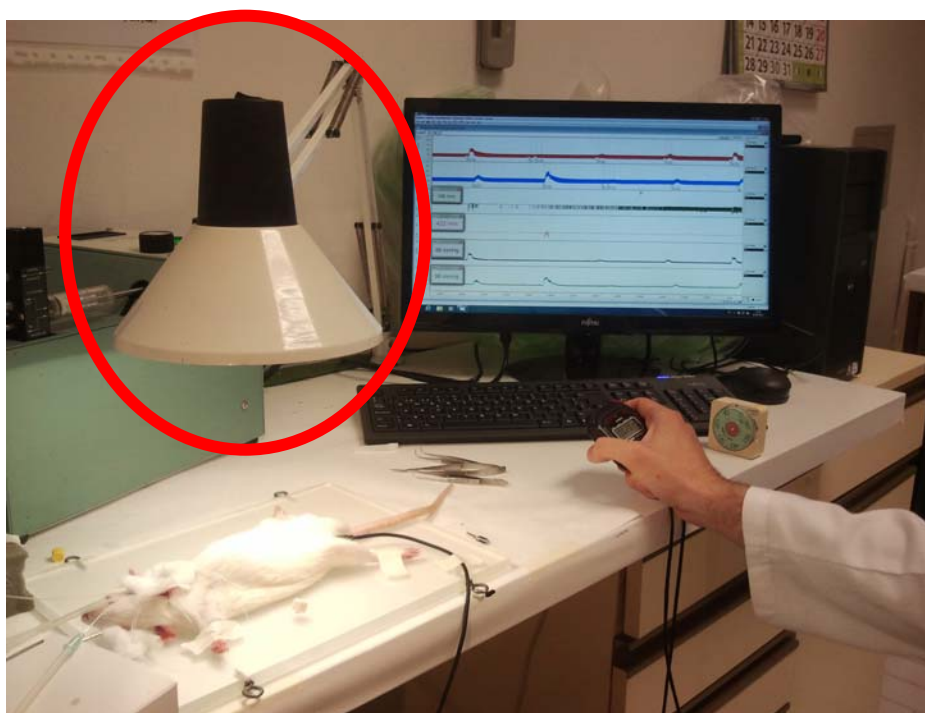


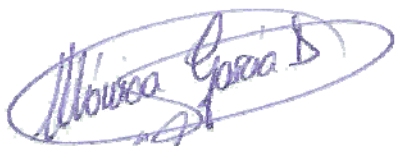
Figura 2: Flexo como fuente de calor para mantenimiento de la temperatura durante el tiempo que dura la práctica.

Dada la tardía concesión de dicha cuantía-finales de abril de 2013 (ya que en la concesión inicial de Diciembre de 2012 no había ningún tipo de ayuda económica), la adquisición se ha realizado también tarde y únicamente ha permitido su uso en este año académico en las asignaturas de Másteres (ya que las prácticas de las asignaturas de Grado habían finalizado): asignatura “Mecanismos de acción de los fármacos” del

Máster Universitario “Diseño, Obtención y Evaluación de Fármacos”, que tiene alrededor de 10-15 estudiantes por curso, y la asignatura de “Farmacología Avanzada” del Máster Universitario “Química y Farmacia de Productos Naturales”, que cuenta con unos 10-15 estudiantes de origen portugués (porque dicho Máster se da en conjunto con la Universidad de Bragança).

Dichos Flexos seguirán utilizándose en el próximo curso (en prácticas de Grado y Máster), teniendo siempre en cuenta que en próximas convocatorias se intentará solicitar de nuevo la subvención para la compra de las 2 mantas térmicas que permitirán más rigurosamente el mantenimiento de la temperatura corporal del animal.

En Salamanca, a 21 de junio de 2013

A handwritten signature in blue ink, enclosed within an oval-shaped stamp. The signature appears to read 'Mónica García'.

Fdo.: Mónica García